

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Oktober 2005 (06.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/092620 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B41F 33/00**,
33/16, 33/14, 33/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/051163

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. März 2005 (15.03.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 014 549.0 23. März 2004 (23.03.2004) DE
10 2004 029 140.3 17. Juni 2004 (17.06.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT**
[DE/DE]; Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LOCHMÜLLER, Jens**
[DE/DE]; Kafkastrasse 89b, 33729 Bielefeld (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **KOENIG & BAUER
AKTIENGESELLSCHAFT**; Lizenzen - Patente,
Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

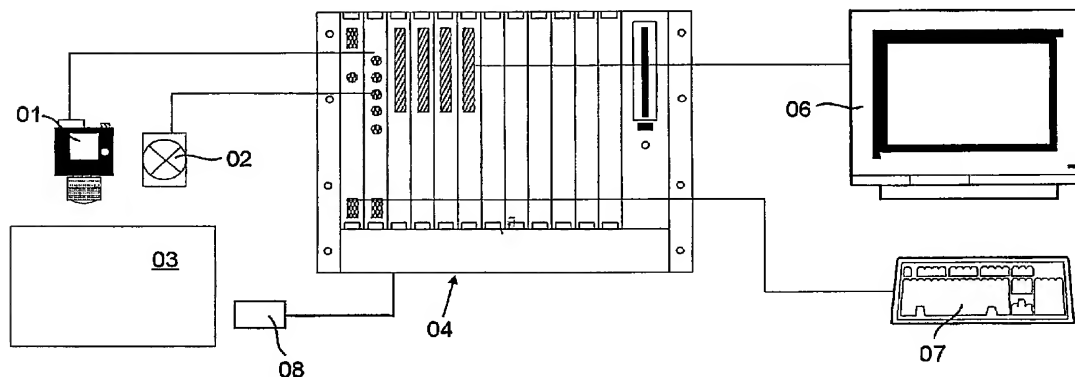
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU,
ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR IDENTIFYING A SINGLE PANEL COMPRISING A PRINTED IMAGE OF DEFECTIVE QUAL-
ITY ON PRINTED MATERIAL COMPRISING SEVERAL PANELS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR IDENTIFIKATION EINES EINZELNEN NUTZENS MIT EINEM DRUCKBILD VON
FEHLERHAFTER QUALITÄT AUF EINEM BEDRUCKSTOFF MIT MEHREREN NUTZEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for identifying a single panel comprising a printed image of defective quality on printed material comprising several panels. According to said method, an image of at least part of the printed material is photographically captured and data that correlates with the captured image is analysed to determine whether a defect that reduces the quality of the printed image exists on the printed material. Information concerning the location of the panel containing the defect that reduces the quality of the printed image is ascertained in relation to the printed material and the location of the panel containing said defect is determined by comparing the data that correlates with the captured image to an electronically generated data record comprising information concerning the arrangement, form or size of the individual panel that is located on the printed material. In a preferred embodiment, an image processing system, performs the comparison with a data record for the form of the individual panel on the printed material, said data record originating from a punching die for separating the panels on the printed material.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Verfahren zur Identifikation eines einzelnen Nutzens mit einem Druckbild von fehlerhafter Qualität auf einem Bedruckstoff mit mehreren Nutzen vorgeschlagen, wobei ein Bild zumindest von einem Teil des Bedruckstoffes fotografisch aufgenommen wird und mit dem aufgenommenen Bild korrelierende Daten dahingehend geprüft

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2005/092620 A3



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

2. März 2006

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

werden, ob auf dem Bedruckstoff ein die Qualität des Druckbildes mindernder Fehler vorliegt, wobei mit Bezug auf den Bedruckstoff eine Information zum Ort des den die Qualität des Druckbildes mindernden Fehler aufweisenden Nutzens ermittelt wird, wobei der Ort des den die Qualität des Druckbildes mindernden Fehler aufweisenden Nutzens durch einen Vergleich der mit dem aufgenommenen Bild korrelierenden Daten mit einem elektronisch generierten Datensatz mit einer Information zur Anordnung, Gestalt oder Größe der einzelnen auf dem Bedruckstoff angeordneten Nutzen ermittelt wird. In einer bevorzugten Ausführung führt ein Bildverarbeitungssystem den Vergleich mit einem Datensatz zur Form der einzelnen Nutzen auf dem Bedruckstoff durch, wobei der Datensatz von einer Herstellung einer Stanzform zum Separieren der Nutzen aus dem Bedruckstoff stammt. Verfahren zur Identifikation eines einzelnen Nutzens mit einem Druckbild von fehlerhafter Qualität auf einem Bedruckstoff mit mehreren Nutzen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2005/051163

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B41F33/00 B41F33/16 B41F33/14 B41F33/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B41F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 44 32 371 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG, 69115 HEIDELBERG, DE; HEIDELBERGER DRU) 14 March 1996 (1996-03-14) cited in the application column 1, line 65 - column 2, line 51	1-17
A	EP 1 167 036 A (MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG) 2 January 2002 (2002-01-02) cited in the application page 4, line 4 - page 8, line 9	1-17
A	DE 203 03 574 U1 (MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG) 30 April 2003 (2003-04-30) cited in the application column 2, line 3 - column 5, line 13	1-17

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 November 2005

Date of mailing of the international search report

08.12.2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fox, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☒ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims: 1 (1st alternative), 2-10

Data record contains information concerning the arrangement of individual copies.

2. Claims: 1 (2nd alternative), 11

Data record contains information concerning the shape or form of individual copies.

3. Claim: 1 (3rd alternative)

Data record contains information concerning the size of individual copies.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/051163

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4432371	A1	14-03-1996	NONE	
EP 1167036	A	02-01-2002	DE 20010920 U1	14-09-2000
DE 20303574	U1	30-04-2003	EP 1454746 A1	08-09-2004
			JP 2004268584 A	30-09-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/051163

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

B41F33/00 B41F33/16 B41F33/14 B41F33/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B41F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 44 32 371 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG, 69115 HEIDELBERG, DE; HEIDELBERGER DRU) 14. März 1996 (1996-03-14) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 51	1-17
A	EP 1 167 036 A (MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG) 2. Januar 2002 (2002-01-02) in der Anmeldung erwähnt Seite 4, Zeile 4 - Seite 8, Zeile 9	1-17
A	DE 203 03 574 U1 (MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG) 30. April 2003 (2003-04-30) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 3 - Spalte 5, Zeile 13	1-17

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. November 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

08. 12. 2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Fox, T

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/051163

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☒ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1(1. Alternative), 2-10

Datensatz enthält Informationen zur Anordnung einzelner Nutzen

2. Ansprüche: 1 (2. Alternative), 11

Datensatz enthält Informationen zur Gestalt bzw. Form einzelner Nutzen

3. Anspruch: 1 (3. Alternative)

Datensatz enthält Informationen zur Größe einzelner Nutzen

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/051163

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4432371	A1	14-03-1996	KEINE
EP 1167036	A	02-01-2002	DE 20010920 U1 14-09-2000
DE 20303574	U1	30-04-2003	EP 1454746 A1 08-09-2004
		JP 2004268584 A	30-09-2004